DIE NATURWISSENSCHAFTEN

BEGRÜNDET VON A. BERLINER UND C. THESING

UNTER MITWIRKUNG
VON

J. BARTELS E. BEDERKE H. BROCKMANN P. TEN BRUGGENCATE C. W. CORRENS
H. v. FICKER R. GRAMMEL O. HAHN R. HARDER M. HARTMANN W. HEISENBERG
A. KÜHN M. v. LAUE H. MARTIUS R. W. POHL H. REIN E. SCHMIDT

HERAUSGEGEBEN
VON

ARNOLD EUCKEN

SECHSUNDDREISSIGSTER JAHRGANG 1949

BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG
SPRINGER-VERLAG
1949

Veröffentlicht unter Zulassungs-Nr. 48 der Britischen Militärregierung.
Druck: A. Bagel, Düsseldorf. - Printed in Germany.

Inhaltsverzeichnis.

I. Verzeichnis der größeren Aufsätze und Berichte[1]).

Allgemeines, Geschichte der Naturwissenschaften, Persönliches.

Aus den Erinnerungen eines alten Thermochemikers. Von W. A. Roth. A 225.
Carl Bosch und die Naturwissenschaft. Von K. Holdermann. A 161.
Max von Laue. Von E. Lamla. A 353.
Nachruf für Professor Karl Bonhoeffer. Von G. Stertz. A 257.
Richard Willstätter. Von R. Kuhn. A 1.
Zur Erinnerung an Laplace. Von G. Kowalewski. A 97.
Zur geistesgeschichtlichen Stellung der deutschen Geologie. Von R. Brinkmann. A 65.
Zur Geschichte der Entdeckung der Natur der Becquerelstrahlen. Von St. Meyer. A 129.
Zum hundertsten Geburtstag von Felix Klein. Von A. Sommerfeld. A 289.

Astronomie und Astrophysik.

Neuere Ergebnisse und Stand der Erforschung der planetarischen Nebel. Von K. Wurm. Ber 273, 306.
Neuere Untersuchungen über die interstellare Materie. Von C. Schallén. A 33.
Rückschau und Ausblick auf die Erforschung der Meteore. Von C. Hoffmeister. A 68.
Turmteleskope. Von H. Gollnow. Ber 175, 213.

Reine und angewandte Physik.

Der gegenwärtige Stand des Helium-II-Problems. Von L. Meyer und W. Band. A 5.
Die Flammengeschwindigkeit in stationär brennenden Flammen. Von E. Bartholomé. A 171, 206.
Die Integrieranlage IPM-Ott für gewöhnliche Differentialgleichungen. Von A. Walther und H.-J. Dreyer. A 199.
Die Linearität der elektrodynamischen Gleichungen von Maxwell. Von P. Kunze. A 356.
Die Lokalisation des Schalles im Raum. Von H. Klensch. A 145.
Die physikalischen Grundlagen der Kristallzähler. Von F. Stöckmann. Ber 82.
Erinnerungen an die Entdeckung der Inteferenzerscheinungen bei Röntgenstrahlen. Von W. Friedrich. A 354.
Feste Gashydrate. Von M. v. Stackelberg. A 327, 359.
Gasblasen in Flüssigkeiten. Von R. Seeliger. A 41.
Goethes „Umgewendeter Regenbogenstreif" und das umgekehrte Spektrum. Von H. Podesta. A 339.
Hochfrequenz-Spektroskopie. Von W. Braunbek. A 98, Nachtrag A 338.
Methoden und Anwendungen der Neutronenbeugung. Von C. G. Shull und E. O. Wollan. A 291.
Neuere Untersuchungen über die Phosphoreszenz organischer Stoffe in festen Lösungen. Von Th. Förster. A 240.

Geophysik, einschließlich Meteorologie.

Die Elektronenerzeugung in der Ionosphäre. Von R. Seeliger. A 321.
Objektive Begründung von Klimasummenmaßen. Von H. Wachter. Ber 370.

Reine und angewandte Chemie.

Die Flammengeschwindigkeit in stationär brennenden Flammen. Von E. Bartholomé. A 171, 206.
Feste Gashydrate. Von M. v. Stackelberg. A 327, 359.
Neuere Untersuchungen über die Phosphoreszenz organischer Stoffe in festen Lösungen. Von Th. Förster. Ber 240.
Untersuchungen über Kontaktkatalyse. Von A. Eucken. A 48, 74.
Zusammenhänge in der Chemie schwefelhaltiger Naturstoffe. Von A. Schöberl. Ber 121, 149.

Mineralogie, Geologie, einschließlich Paläontologie, Geographie.

Die räumliche und zeitliche Gliederung des Eiszeitklimas. Von J. Büdel. A 105, 133.
Fossile Korallenriffe und Wegeners Drifthypothese. Von M. Schwarzbach. A 229.
Geologisches Erdalter und astrophysikalisches Weltalter. Von R. Dehm. A 166.
Zur geistesgeschichtlichen Stellung der deutschen Geologie. Von R. Brinckmann. A 65.
Zur Kenntnis des Fayums. Von S. Passarge. A 16.

Allgemeine und spezielle Biologie und Physiologie.

Blutdruck und Häutung bei Spinnen. Von H. Homann. A 21.
Das Problem der Indifferenz. Von H. Eidmann. A 268.
Der Generationswechsel der Pflanzen. Von K. Paech. A 140.
Die Collembolen in der Ökologie. Von F. Schaller. A 296.
Die Entdeckung des menschlichen Zwischenkiefers durch Goethe und Oken. Von M. Pfannenstiel. A 193.
Die Lokalisation des Schalles im Raum. Von H. Klensch. A 145.
Die Stiel-Spreiten-Relation als Ausdruck des Prinzips der variablen Proportionen. Von W. Troll. A 333.
Die Stoffwechselkinetik des menschlichen Eies. Von E. Blechschmidt. A 363.
Neue Erkenntnisse auf dem Gebiet des pflanzlichen Wachstums. Von H. v. Witsch. Ber 53.
Totale Keimblattchimären bei Triton. Von O. Mangold. A 112.
Über die Genetik von Paramaecium. Von V. Schwartz. Ber 182.
Über ein Regulationssystem „Milz-Leber" für den oxydativen Stoffwechsel der Körpergewebe und besonders des Herzens. Von H. Rein. A 233, 260.
Wege und Mißwege der Keimentwicklung. Von E. Fischer. A 299.

Anthropologie und Medizin.

Naturwissenschaftliche Fragen auf dem 27. Deutschen Gynäkologenkongreß in Karlsruhe vom 20. bis 23. April 1949. Von R. K. Kepp. Ber 340.
55. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin. Von F. Hartmann. Ber 245.

[1]) A = Aufsatz, Ber = Bericht.

II. Autorenregister[1]).

Angerer, O. A., Zur Frage der wirksamen Komponente von Ultraschall. Z 217.
D'Ans, J. und G. Heinrich, Zur Chromatographie von Elektrolyten. Z 317.
—, —. und E. Ulrich, Über die Umsetzungen des Montmorrillonits mit Neutralsalzlösungen. Z 344.
Band, W., siehe Meyer, L. A 5.
Bartels, H., Die Bestimmung des physikalisch gelösten Sauerstoffs in biologischen Flüssigkeiten mit der Quecksilbertropfelektrode. Z 375.
—, —. und W. Göing, Über eine neue Methode zur Temperaturmessung in hochtemperierten Bogensäulen. Z 279.
Bartholomé, E., Die Flammengeschwindigkeit in stationär brennenden Flammen. A 171, 206.
Behrens, H., Flammenspektren und Kinetik von Radikalreaktionen. Z 374.

[1]) A = Aufsatz, Ber = Bericht, Z = Kurze Originalmitteilung.

Behrens, H. und F. Rössler, Flammenspektren mit Stickoxyd als Verbrennungspartner. Z 218.
Birkofer, L. und A. Birkofer, Bakteriostatische Wirkung einiger Phenazinderivate auf Mycobacterium tuberculosis, typ. gallinaceus. Z 92.
Birkofer, A., siehe Birkofer, L. Z 92.
Blechschmidt, E., Die Stoffwechselkinetik des menschlichen Eies. A 363.
Bleek, H., W. Paul, H. J. Schmermund und G. Schubert, Über die Wirkung von Röntgenstrahlen und schnellen Elektronen auf Mitosevorgänge in Wurzelspitzenzellen von Hordeum. Z 28.
Bock, R. und E. Bock, Über die Verteilung von Nitraten Seltener Erden zwischen wäßrigen Lösungen und organischen Lösungsmitteln. Z 344.
Bock, E., siehe Bock, R. Z 344.
Brandtner, E. und H. Flohn, Zur Statistik polarer Luftdruckwellen. Z 156.
Brauer, I., siehe Kiepenheuer, K. O. Z 27.
Braun, F., siehe Schöpf, C. Z 377.
Braunbek, W., Hochfrequenz-Spektroskopie. A 98.
—, —. Nachtrag zum Aufsatz: Hochfrequenz-Spektroskopie. A 338.
Brinkmann, R., Zur geistesgeschichtlichen Stellung der deutschen Geologie. A 65.
Brockmann, H. und N. Grubhofer, Actinomycin C. Z 376.
Brose, U., siehe Lettré, H. Z 57.
Brück, R., siehe Hieber, W. Z 312.
Büdel, J., Die räumliche und zeitliche Gliederung des Eiszeitklimas. A 105, A 133.
Burkhart, K., Beziehung zwischen den magnetischen Tagesvariationen und der geologischen Beschaffenheit des Untergrundes. Z 372.
—, —. Deutung erdmagnetischer Sturmvariationen durch Stoßionisation. Z 185.

Dehm, R., Geologisches Erdalter und astrophysikalisches Weltalter. A 166.
Deuticke, H. J., H. Kathen, R. Harder, Analyse von Algenlipoiden. Z 60.
Dieminger, W. und H. G. Möller, Zur magnetischen Dreifach-Aufspaltung in der Ionosphäre. Z 56.
Dobeneck, H. v., Stellungnahme zur Erwiderung Prof. Dr. W. Siedels auf meine Diskussionsbemerkung. Z 219.
Dose, A., siehe Landwehr, R. Z 342.
Dürken, A., Über die Wirkung der Bestrahlung mit ultraviolettem Licht auf die Ohranlage bei Triton alpestris. Z 347.

Eidmann, H., Das Problem der Indifferenz. A 268.
Engel, W., siehe Holzapfel, L. Z 375.
Eucken, A., Untersuchungen über Kontaktkatalyse. A 48, 74.

Faß, H., G. Höhne, W. Paul und G. Schubert, Über die Letalschädigung von Drosophila-Eiern durch Röntgenstrahlen und schnelle Elektronen eines 6 MeV — Betatrons. Z 381.
Fischer, E., Wege und Mißwege der Keimentwicklung. A 299.
Fischer, E., siehe Wieland, Th., Z 219, 280.
Flohn, H., siehe Brandtner, E. Z 156.
Förster, Th., Fluoreszenzspektrum und Wasserstoffionenkonzentration. Z 186.
—,—. Neuere Untersuchungen über die Phosphoreszenz organischer Stoffe in festen Lösungen. Ber 240.
Fricke, R. und A. Seitz, Über die unmittelbare Messung unregelmäßiger Gitterstörungen mit dem Geiger-Zählrohr. Z 156.
Friedrich, W., Erinnerungen an die Entdeckung der Interferenzerscheinungen bei Röntgenstrahlen. A 354.
Füchtbauer, He. und H. Theismann, Zur Wirkung des Ultraschalls auf Bakterien. Z 346.

Göing, W., siehe Bartels, H. Z 279.
Gönnert, R., siehe Hackmann, C. Z 29.
Gollnow, H., Turmteleskope. Ber 175, 213.
Graul, E. H. und F. Krüger, Die Wirkung des infraroten, sichtbaren und UV-Lichts auf den Sauerstoffverbrauch von Enchytraus albidus. Z 283.
Grubhofer, N. siehe Brockmann, H. Z 376.

Hackmann, C., R. Gönnert und H. Mauß, Untersuchungen über die tumorhemmende Wirkung des Miracils. Z 29.
Hansmann, G. und H. Pietsch, Elektronenmikroskopische Abbildung von Membranfilteroberflächen. Z 250.
Harder, R. und H. van Senden, Antagonistische Wirkung von Wuchsstoff und „Blühhormon". Z 348.
—, —. siehe Deuticke, H. J. Z 60.
Harte, C., siehe Kiepenheuer, K. O. Z 27.
Harteck, P. und H. E. Sueß, Der Deuteriumgehalt des freien Wasserstoffs in der Erdatmosphäre. Z 218.
Hartmann, F., Der Einfluß von Eiweißen auf ein Cholesterinsol. Z 378.
—, —. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin. Ber 245.
Haul, R., siehe Rust, H. Z 374.
Hausser, K. H., Die Quantenbilanz der cis-trans-Umwandlung von Triphenylformazan durch sichtbares Licht. Z 313.
—, —. Die Quantenbilanz der Umwandlung von Triphenyltetrazoliumchlorid und Triphenylformazan durch ultraviolettes Licht. Z 314.
Hausser, I., Die Quantenbilanz der cis⇄trans-Umwandlung von Azobenzol. Z 315.
Haxel, O., siehe Jensen, J. H. D. Z 155.
—, —. siehe Sueß, H. E. Z 153.
Heindze, H., siehe Stackelberg, M. v. Z 187.
Heinrich, G., siehe D'Ans, J. Z 317.
Helwig, G. und E. Menke, Elektronenmikroskopie an Zellfortsätzen im menschlichen Zahnbein. Z 281.
Herold, B., siehe Micheel, F. Z 157.
Heusinger, P.-P., Schallgeschwindigkeit in leichtem und schwerem Wasser in Abhängigkeit von der Temperatur. Z 279.
Hieber, W. und R. Brück, Nickel (IV) — Komplexe und ihre Bedeutung bei der Bildung des Carbonyls. Z 312.
Höhne, G., siehe Faß, H. Z 381.
Hoffmeister, C., Rückschau und Ausblick auf die Erforschung der Meteore. A 68.
Hoffrogge, Chr., Mit Schulerpendeln gemessene Schwereschwankungen durch Sonne und Mond. Z 312.
Holdermann, K., Carl Bosch und die Naturwissenschaft. A 161.
Holst, E. v., Zur Funktion des Statolithenapparates im Wirbeltierlabyrinth. Z 127.
Holzapfel, L. und W. Engel, Mikroskopischer Nachweis der Reaktion von Blutsubstanzen mit aktivem Quarz. Z 252.
—, —. und W. Engel, Nachweis der Galaktose als charakteristische Adsorptionskomponente an Asbest. Z 375.
Homann, H., Blutdruck und Häutung bei Spinnen. A 21.

Jensen, J. H. D., H. E. Sueß und O. Haxel, Modellmäßige Deutung der ausgezeichneten Nucleonenzahlen im Kernbau. Z 155.
Jensen, J. H. D., siehe Sueß, E. Z 153.
Justi, E., Keine Supraleitfähigkeit in Na- NH_3-Lösungen. Z 343.

Kaestner, A., Über den Farbsinn der Spinnen. Z 58.
Kathen, H., siehe Deuticke, H. J. Z 60.
Kepp, R. K., Naturwissenschaftliche Fragen auf dem 27. Deutschen Gynäkologenkongreß in Karlsruhe vom 20. bis 23. April 1949. Ber 340.
Kiepenheuer, K. O., I. Brauer und C. Harte, Über die Wirkung von Meterwellen auf das Teilungswachstum der Pflanzen. Z 27.
Klensch, H., Die Lokalisation des Schalles im Raum. A 145.
Kohler, M., Eine Ähnlichkeitsregel für die Wärmeleitfähigkeit der Metalle. Z 186.
—, —. Magnetische Widerstandsänderung und Leitfähigkeitstypen. Z 86.
Kowalewski, G., Zur Erinnerung an Laplace. A 97.

Krüger, F., siehe Graul, E. H. Z 283.
Küster, E. und H. Theismann, Über den Einfluß von Ultraschall auf Aspergillus niger. Z 380.
Kuhn, R., Richard Willstätter. A 1.
Kunze, P., Die Linearität der elektrodynamischen Gleichungen von Maxwell. A 356.

Lamla, E., Max von Laue. A 353.
Landschütz, Chr., Aufhebung der Mitosegiftwirkung des Colchicins durch herzwirksame Glykoside an Hühnerherzfibroblasten in vitro. Z 379.
Landwehr, R. und A. Dose, Zur Bestimmung der Isopachen (Linien gleicher Hauptspannungssumme) in der Spannungsoptik. Z 342.
Larsen, V., Phosphatunterschiede im Urin von Tumorkranken und Gesunden bzw. Operierten. Z 379.
Lattin, G. de, Ein Farbgen als relativer Geschlechtsrealisator bei Porcellio scaber (Isopoda). Z 89.
Lettré, H. und U. Brose, Über Bis-diazo-alkane. Z 57.
Lundgren, G. und L. G. Sillén, Die Kristallstruktur von Th $(OH)_2$ $CrO_4.H_2O$. Die $Th(OH)_2$-Kette, ein neues Strukturelement. Z 345.

Maier-Leibnitz, H., siehe Wieland, Th. Z 280.
Mangold, O., Totale Keimblattchimären bei Triton. A 112.
Mauß, H., siehe Hackmann, C. Z 29.
Mecke, R. und A. Reuter, Zur Berechnung von Dipolmomenten nach der Theorie von Onsager. Z 251.
Menke, E., siehe Helwig, G., Z 281.
Meyer, L. und W. Band, Der gegenwärtige Stand des Helium-II-Problems. A 5.
Meyer, St., Zur Geschichte der Entdeckung der Natur der Becquerelstrahlen. A 129.
Michaelis, P., Über Plasmon-induzierte Genlabilität. Z 220.
Micheel, F. und B. Herold, Zur Struktur der Eiweißstoffe. Z 157.
Mittelstaedt, H., Telotaxis und Optomotorik von Eristalis bei Augeninversion. Z 90.
Möller, H. G., siehe Dieminger, W. Z 56.

Neuhaus, A. und W. Noll, Zur Kristallchemie des Zinnsteins. Z 26.
Neumann, K., Die Wachstumsgeschwindigkeit von Eisdecken in Abhängigkeit von Lufttemperatur und Windgeschwindigkeit. Z 249.
—, —. Über eine Methode der quantitativen Bestimmung der Phosphatase-Aktivität in 2,5 . 10^{-7} Milligramm Gewebe mittels histologischer Technik. Z 89.
Noll, W., siehe Neuhaus, A. Z 26.

Paech, K., Der Generationswechsel der Pflanzen. A 140.
Passarge, S., Zur Kenntnis des Fayums. A 16.
Paul, W., siehe Bleek, H. Z 28.
—, —. siehe Faß, H. Z 381.
—, —. Spaltung des Deuterons durch Elektronenstoß. Z 31.
Pfannenstiel, M., Die Entdeckung des menschlichen Zwischenkiefers durch Goethe und Oken. A 193.
Pfeiffer, H. H., Lebendmikroskopie mit monochromatischem und polarisiertem Licht. Z 318.
Piekarski, G., Menschliche Toxoplasma-Infektionen in Deutschland. Z 158.
Pietsch, H., siehe Hansmann, G. Z 250.
Podesta, H., Goethes „Umgewendeter Regenbogenstreif" und das umgekehrte Spektrum. Ber 339.
Pohl, R. und B. Tegethoff, Der Hemmstoff des Maisscutellums ein Wuchsstoffinaktivator. Z 319.

Rein, H., Über ein Regulationssystem „Milz—Leber" für den oxydativen Stoffwechsel der Körpergewebe und besonders des Herzens. A 233, 260.
Reitberger, A., Über polyploide Ruhekerne bei Cruciferen. Z 380.
Reuter, A., siehe Mecke, R. Z 251.
Rippel, K., Die Inaktivierung des Blattrollvirus durch Nucleinsäure und die Überführung des Blattrollvirus in Kräuselmosaik (A-Virus) durch ein proteolytisches Ferment bei Solanum tuberosum. Z 188.
Rössler, F., siehe Behrens, H. Z 218.
Roka, E. G. v., Theorie der negativen Korrelation zwischen 27tägiger Variation der kosmischen Strahlung und Caflocculi-Charakterzahlen. Z 24.
Roth, W. A., Aus den Erinnerungen eines alten Thermochemikers, A 225.
Rümker, R. v., siehe Winter, A.G. Z 30.
Rust, H., R. Haul und J. J. Studt, Verwendung chemischer Reaktionen zur akustisch-optischen Bildwandlung. Z 374.

Seeliger, R., Die Elektronenerzeugung in der Ionosphäre. A 321.
—, —. Gasblasen in Flüssigkeiten. A 41.
Senden, H. v., siehe Harder, R. Z 348.
Seitz, A., siehe Fricke, R. Z 156.
Shull, C. G. und E. O. Wollan, Methoden und Anwendungen der Neutronenbeugung. A 291.
Siedel, W., Antwort auf die „Diskussionsbemerkung" Dr. v. Dobenecks. Z 219.
Sillén, L. G., siehe Lundgren, G. Z 345.
Sommerfeld, A., Zum hundertsten Geburtstag von Felix Klein. A 289.
Sommermeyer, K., Das Lilienfeld-Leuchten und seine Deutung durch Plasmaschwingungen an der Metalloberfläche. Z 87.
Sueß, H. E., O. Haxel und J. H. D. Jensen, Zur Interpretation der ausgezeichneten Nucleonenzahlen im Bau der Atomkerne. Z 153.
Sueß, H. E., siehe Harteck, P. Z 218.
—, —. siehe Jensen, J. H. D. Z 155.

Schäfer, K., Hystereseerscheinungen beim Kollaps von monomolekularen Stearinsäurefilmen. Z 125.
Schalén, C., Neuere Untersuchungen über die interstellare Materie. A 33.
Schaller, F., Die Collembolen in der Ökologie. A 296.
Schiller, E., Ein neues Einschlußmittel für histologische Präparate. Z 310.
Schmeiser, K., siehe Wieland, Th. Z 280.
Schmermund, H. J., siehe Bleek, H. Z 28.
Schöberl, A., Zusammenhänge in der Chemie schwefelhaltiger Naturstoffe. Ber 121, 149.
Schöpf, C. und F. Braun, Konstitution und Synthese des Ammodendrins. Z 377.
Schümmelfeder, N., Über Beziehungen zwischen Stoffwechselaktivität und Acridinorangespeicherung von Zellen. Z 58.
Schubert, G., siehe Bleek, H. Z 28.
—, —. siehe Faß, H. Z 381.
Schwab, G.-M. und E. Schwab-Agallidis, Die Selen-Katalyse der Kjeldahl-Reaktion. Z 254.
Schwab-Agallidis, E., siehe Schwab, G.-M. Z 254.
Schwarzbach, M., Fossile Korallenriffe und Wegeners Drifthypothese. A 229.
Schwarze, P., Über den Bitterstoff der Rapssamen. Z 88.
Schwartz, V., Über die Genetik von Paramaecium. Ber 182.
Stackelberg, M. v., Feste Gashydrate. A 327, 359.
—, —. und H. Heindze, Die Grenzflächenspannung mischbarer Flüssigkeiten. Z 187.
Stertz, G., Nachruf für Professor Karl Bonhoeffer. A 257.
Stöckmann, F., Die physikalischen Grundlagen der Kristallzähler. Ber 82.
Studt, J. J., siehe Rust, H. Z 374.

Tegethoff, B., siehe Pohl, R. Z 319.
Theismann, H., siehe Füchtbauer, He. Z 346.
Theismann, H., siehe Küster, E. Z 380.
Trömel, G., Die Modifikationen des Kalziumorthosilikates. Z 88.
Troll, Wilh., Die Stiel-Spreiten-Relation als Ausdruck des Prinzips der variablen Proportionen. A 333.

Ulrich, E., siehe D'Ans, J. Z 344.

Vonderbank, H., siehe Wagner-Jauregg, Th. Z 30.

Wachter, H., Objektive Begründung von Klimasummenmaßen. Ber 370.

Wagenknecht, F., γ-Fe_2O_3 bei Hochfrequenz. Z 57.
Wagner, W. H., siehe Wagner-Jauregg, Th. Z 30.
Wagner-Jauregg, Th., W. H. Wagner und H. Vonderbank, Über die Hemmwirkung einiger Amine auf das Wachstum von Tuberkelbazillen. Z 30.
Walther, A. und H.-J. Dreyer, Die Integrieranlage IPM-Ott für gewöhnliche Differentialgleichungen. A 199.
Wartenberg, H. v., Wachsen des Siliciums beim Erstarren. Z 373.
Weis, D., Ein materialsparendes Hochspannungsgerät für Zählrohre. Z 87.
Wieland, Th. und E. Fischer, Papierchromatographie von α-Ketosäuren. Z 219.
Wieland, Th., K. Schmeiser, E. Fischer und H. Maier-Leibnitz, Quantitative Bestimmung von α-Aminosäuren in Papierchromatogrammen und Ionopherogrammen mit radioaktivem Kupfer. Z 280.
Wille, H., Zur lichtelektrischen Photometrie der Sonnenkorona. Z 25.
Willems, J., Über orientierte Verwachsungen von Kristallen organischer Verbindungen. Z 373.
Winter, A. G. und R. v. Rümker, Die Bedeutung der Mikroflora der wurzelnahen Zone für die Resistenz von Wurzeln gegen Pilzkrankheiten. Z 30.
Witsch, H. v., Neue Erkenntnisse auf dem Gebiet des pflanzlichen Wachstums. Ber 53.
Woellwarth, C. v., Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung des Situs inversus bei Amphibien. Z 59.
Wollan, E. O., siehe Shull, C. G. A 291.
Wurm, K., Neuere Ergebnisse und Stand der Erforschung der planetarischen Nebel. Ber 273, Ber 306.

III. Sachregister[1]).

α-Aminosäuren, Quantitative Bestimmung von — in Papierchromatogrammen und Ionopherogrammen mit radioaktivem Kupfer. Z 280.
α-Ketosäuren, Papierchromatographie von —. Z 219.
Acridinorangespeicherung, Über Beziehungen zwischen Stoffwechselaktivität und — von Zellen. Z 58.
Actinomycin C. Z 376.
Algenlipoiden, Analyse von —. Z 60.
Ammodendrin, Konstitution und Synthese des —s. Z 377.
Atomkerne, Zur Interpretation der ausgezeichneten Nucleonenzahlen im Bau der —. Z 153.

Becquerelstrahlen, Zur Geschichte der Entdeckung der Natur der —. A 129.
Bildwandlung Verwendung chemischer Reaktionen zur akustisch-optischen —. Z 374.
Bis-diazo-alkane, Über —. Z 57.
Blattrollvirus, Die Inaktivierung des — durch Nucleinsäure und die Überführung des Blattrollvirus in Kräuselmosaik (A-Virus) durch ein proteolytisches Ferment bei Solanum tuberosum. Z 188.
Blühhormon, Antagonistische Wirkung von Wuchsstoff und —. Z 348.
Blutdruck und Häutung bei Spinnen. A 21.
Blutsubstanzen, Mikroskopischer Nachweis der Reaktion von — mit aktivem Quarz. Z 252.
Bogensäulen, Über eine neue Methode zur Temperaturmessung in hochtemperierten —. Z 279.
Bosch, Carl — und die Naturwissenschaft. A 161.

Cholesterinsol, Der Einfluß von Eiweißen auf ein —. Z 378.
Chromatographie, Zur — von Elektrolyten. Z 317.
Collembolen, Die — in der Ökologie. A 296.

Deuteriumgehalt des freien Wasserstoffs in der Erdatmosphäre. Z 218.
Deuteron, Spaltung des —s durch Elektronenstoß. Z 31.
Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin, Tagung der —n —. Ber 245.
Deutsche Gynäkologenkongreß in Karlsruhe, Naturwissenschaftliche Fragen auf dem 27. —n — vom 20. bis 23. April 1949. Ber 340.
Dipolmomente, Zur Berechnung von —n nach der Theorie von Onsager. Z 251.
Drosophila-Eier, Über die Letalschädigung von —n durch Röntgenstrahlen und schnelle Elektronen eines 6 MeV-Betatrons. Z 381.

Eisdecken, Die Wachstumsgeschwindigkeit von — in Abhängigkeit von Lufttemperatur und Windgeschwindigkeit. Z 249.
Eiweiß, Der Einfluß von —en auf ein Cholesterinsol. Z 378.
Eiweißstoffe, Zur Struktur der —. Z 157.
Eiszeitklima, Die räumliche und zeitliche Gliederung des —s. A 105, 133.
Elektrodynamische Gleichungen, Die Linearität der —n — von Maxwell. A 354.
Elektronenmikroskopie an Zellfortsätzen im menschlichen Zahnbein. Z 281.
Erdalter, Geologisches — und astrophysikalisches Weltalter. A 166.
Erdmagnetische Sturmvariationen, Deutung —r — durch Stoßionosation. Z 185.

Farbgen, Ein — als relativer Geschlechtsrealisator bei Porcellio scaber (Isopoda). Z 89.
Fayum, Zur Kenntnis des —s. A 16.
Flammengeschwindigkeit, Die — in stationär brennenden Flammen. A 171, A 206.
Flammenspektren mit Stickoxyd als Verbrennungspartner. Z 218.
Flammenspektren und Kinetik von Radikalreaktionen. Z 374.
Fluoreszenzspektrum und Wasserstoffionenkonzentration. Z 186.

Galaktose, Nachweis der — als charakteristische Adsorptionskomponente an Asbest. Z 375.
GammaFe_2O_3 bei Hochfrequenz. Z 57.
Gasblasen in Flüssigkeiten. A 41.
Gashydrate, Feste —. A 327, 359.
Generationswechsel, Der — der Pflanzen. A 140.
Genlabilität, Plasmon-inducierte —. Z 220.
Geologie, Zur geistesgeschichtlichen Stellung der deutschen —. A 65.
Gitterstörungen, Über die unmittelbare Messung unregelmäßiger — mit dem Geiger-Zählrohr. Z 156.
Grenzflächenspannung mischbarer Flüssigkeiten. Z187.

Helium - II - Gegenwärtiger Stand des — Problems. A 5.
Histologische Präparate, Ein neues Einschlußmittel für —. Z 319.
Hochfrequenz-Spektroskopie. A 98.
Hochfrequenz-Spektroskopie, Nachtrag zum Aufsatz —. A 338.

Indifferenz, Das Problem der —. A 268.
Integrieranlage, IPM-Ott, Die — für gewöhnliche Differentialgleichungen. A 199.
Interferenzerscheinungen bei Röntgenstrahlen, Erinnerungen an die Entdeckung der —. A 354.
Interstellare Materie, Neuere Untersuchungen über die —. A 33.
Ionosphäre, Die Elektronenerzeugung in der —. A 321.
Ionosphäre, Zur magnetischen Dreifach-Aufspaltung in der —. Z 56.
Isopachen, Zur Bestimmung der — (Linien gleicher Hauptspannungssumme) in der Spannungsoptik. Z 342.

Kalziumorthosilikat, Die Modifikationen des —s. Z 88.
Keimblattchimären, Totale — bei Triton. A 112.
Keimentwicklung, Wege und Mißwege der —. A 299.
Kjeldahl-Reaktion, Die Selen-Katalyse der —. Z 254.

[1]) A = Aufsatz, Ber = Bericht, Z = Kurze Originalmitteilung.

Klimasummenmaße, Objektive Begründung von —n. Ber 370.
Kontaktkatalyse, Untersuchungen über —. A 48, 74.
Korallenriffe, Fossile — und Wegeners Drifthypothese. A 229.
Kosmische Strahlung, Theorie der negativen Korrelation zwischen 27tägiger Variation der —n — und Caflocculi-Charakterzahlen. Z 24.
Kristallchemie, Zur — des Zinnsteins. Z 26.
Kristallzähler, Die physikalischen Grundlagen der —. Ber 82.

Laplace, Zur Erinnerung an —. A 97.
Laue, Max von —. A 353.
Lebendmikroskopie mit monochromatischem und polarisiertem Licht. Z 318.
Letalschädigung, Über die — von Drosophila-Eiern durch Röntgenstrahlen und schnelle Elektronen eines 6 MeV-Betatrons. Z 381.
Lilienfeld-Leuchten und seine Deutung durch Plasmaschwingungen an der Metalloberfläche. Z 87.
Lokalisation, Die — des Schalles im Raum. A 145.
Luftdruckwellen, Zur Statistik polarer —. Z 156.

Magnetische Tagesvariationen, Beziehung zwischen den —n — und der geologischen Beschaffenheit des Untergrundes. Z 372.
Magnetische Widerstandsänderung und Leitfähigkeitstypen. Z 86.
Maisscutellum, Der Hemmstoff des —s ein Wuchsstoffinaktivator. Z 319.
Membranfilteroberflächen, Elektronenmikroskopische Abbildungen von —. Z 250.
Meteore, Rückschau und Ausblick auf die Erforschung der —. A 68.
Meterwellen, Über die Wirkung von — auf das Teilungswachstum der Pflanzen. Z 27.
Miracil, Untersuchungen über die tumorhemmende Wirkung des —s. Z 29.
Mitosegiftwirkung des Colchicins, Aufhebung der — durch herzwirksame Glykoside an Hühnerherzfibroblasten in vitro. Z 379.
Mitosevorgänge in Wurzelspitzenzellen von Hordeum, Über die Wirkung von Röntgenstrahlen und schnellen Elektronen auf —. Z 28.
Montmorrillonit, Über die Umsetzungen des —s mit Neutralsalzlösungen. Z 344.

Neutronenbeugung, Methoden und Anwendungen der —. A 291.
Nickel (IV)-Komplexe und ihre Bedeutung bei der Bildung des Carbonyls. Z 312.
Nucleonenzahlen, Modellmäßige Deutung der ausgezeichneten — im Kernbau. Z 155.
Nucleonenzahlen, Zur Interpretation der ausgezeichneten — im Bau der Atomkerne. Z 153.

Paramaecium, Über die Genetik von —. Ber 182.
Pflanzliche Wachstum, Neue Erkenntnisse auf dem Gebiet des —n —s. Ber 53.
Phenazinderivate, Bakteriostatische Wirkung einiger — auf Mycobacterium tuberculosis, typ. gallinaceus. Z 92.
Phosphatase-Aktivität, Über eine Methode der quantitativen Bestimmung der — in $2{,}5 \cdot 10^{-7}$ Milligramm Gewebe mittels histologischer Technik. Z 89.
Phosphoreszenz organischer Stoffe, Neuere Untersuchungen über die — in festen Lösungen. Ber 240.
Pilzkrankheiten, Die Bedeutung der Mikroflora der wurzelnahen Zone für die Resistenz von Wurzeln gegen —. Z. 30.
Planetarische Nebel, Neuere Ergebnisse und Stand der Erforschung der —n —. Ber 273, 306.
Porcellio scaber, Ein Farbgen als relativer Geschlechtsrealisator bei — (Isopoda). Z 89.

Quantenbilanz, Die — der cis-trans-Umwandlung von Triphenylformazan durch sichtbares Licht. Z 313.
Quantenbilanz, Die — der Umwandlung von Triphentetrazoliumchlorid und Triphenylformazan durch ultraviolettes Licht. Z 314.
Quantenbilanz, Die — der cis⇄trans-Umwandlung von Azobenzol. Z 315.
Radikalreaktionen, Flammenspektren und Kinetik von —. Z 374.
Rapssamen, Über den Bitterstoff der —. Z 88.
Regenbogenstreif, Goethes „Umgewendeter —" und das umgekehrte Spektrum. Ber 339.
Regulationssystem, Über ein — „Milz-Leber" für den oxydativen Stoffwechsel der Körpergewebe und besonders des Herzens. A 233, 260.
Ruhekerne bei Cruciferen, Über polyploide —. Z 380.

Sauerstoff, Die Bestimmung des physikalisch gelösten —s in biologischen Flüssigkeiten mit der Quecksilbertropfelektrode. Z 375.
Sauerstoffverbrauch, Die Wirkung des infraroten, sichtbaren und UV-Lichts auf den — von Enchyträus albidus. Z 283.
Seltene Erden, Über die Verteilung von Nitraten —r — zwischen wäßrigen Lösungen und organischen Lösungsmitteln. Z 344.
Silicium, Wachsen des —s beim Erstarren. Z 373.
Situs inversus, Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung des — bei Amphibien. Z 59.
Sonnenkorona, Zur lichtelektrischen Photometrie der —. Z 25.
Spinnen, Blutdruck und Häutung bei —. A 21.
Spinnen, Über den Farbsinn der —. Z 58.
Supraleitfähigkeit, Keine — in Na- NH_3-Lösungen. Z 343.

Schallgeschwindigkeit in leichtem und schwerem Wasser in Abhängigkeit von der Temperatur. Z 279.
Schwefelhaltige Naturstoffe, Zusammenhänge in der Chemie —r —. Ber 121, 149.
Schwereschwankungen, Mit Schulerpendeln gemessene — durch Sonne und Mond. Z 312.
Statolithenapparat, Zur Funktion des —es im Wirbeltierlabyrinth. Z 127.
Stearinsäurefilme, Hystereseerscheinungen beim Kollaps von monomolekularen —n. Z 125.
Stickoxyd, Flammenspektren mit — als Verbrennungspartner. Z 218.
Stiel-Spreiten-Relation, Die — als Ausdruck des Prinzips der variablen Proportionen. A 333.
Stoffwechselkinetik des menschlichen Eies. A 363.

Teilungswachstum der Pflanzen, Über die Wirkung von Meterwellen auf das —. Z 27.
Telotaxis und Optomotorik von Eristalis bei Augeninversion. Z 90.
Th $(OH)_2CrO_4 \cdot H_2O$, Die Kristallstruktur von —. Die $Th(OH)_3$-Kette, ein neues Strukturelement. Z 345.
Toxoplasma-Infektionen, Menschliche — in Deutschland. Z 158.
Triton, alpestris, Über die Wirkung der Bestrahlung mit ultraviolettem Licht auf die Ohranlage bei —. Z 347.
Tuberkelbazillen, Über die Hemmwirkung einiger Amine auf das Wachstum von —. Z 30.
Tumorkranke, Phosphatunterschiede im Urin von —n und Gesunden bzw. Operierten. Z 379.
Turmteleskope, Ber 175, 213.

Ultraschall, Über den Einfluß von — auf Aspergillus niger. Z 380.
Ultraschall, Zur Frage der wirksamen Komponente von —. Z 217.
Ultraschall, Zur Wirkung des —s auf Bakterien. Z 346.
Ultraviolettes Licht, Über die Wirkung der Bestrahlung mit —m Licht auf die Ohranlage bei Triton Alpestris. Z 347.

Verwachsungen von Kristallen, Über orientierte — organischer Verbindungen. Z 373.

Wärmeleitfähigkeit, Eine Ähnlichkeitsregel für die — der Metalle. Z 186.
Weltalter, Geologisches Erdalter und astrophysikalisches —. A 166.
Willstätter, Richard. A 1.

Zählrohre, Ein materialsparendes Hochspannungsgerät für —. Z 87.
Zahnbein, Elektronenmikroskopie an Zellfortsätzen im menschlichen —. Z 281.
Zinnstein, Zur Kristallchemie des —s. Z 26.
Zwischenkiefer, Die Entdeckung des menschlichen —s durch Goethe und Oken. A 193.

IV. Buchbesprechungen.

J. D'Ans und E. Lax, Taschenbuch für Chemiker und Physiker (W. Hunsmann). 383.

Becker, Fr., Einführung in die Astronomie (H. Haffner). 61.
v. Bertalanffy, L., Das biologische Weltbild (E. Bünning). 287.
Brandenberger, E., Grundlagen der Werkstoffchemie (W. v. Engelhardt). 350.
Bratzler, K., Adsorption von Gasen und Dämpfen in Laboratorium und Technik (W. Hunsmann). 222.
Brinkmann, R., Emanuel Kaysers Abriß der Geologie (E. Bederke). 62.
Bünning, E., Entwicklungs- und Bewegungsphysiologie der Pflanze (H. Söding). 224.

Condit, Ira, J., The Fig (F. Firbas). 191.
Cremer, L., Die wissenschaftlichen Grundlagen der Raumakustik (A. Schoch). 221.

Dänzer, H., Einführung in die theoretische Kernphysik (K. Wirtz). 189.

Eistert, B., Chemismus und Konstitution (Th. Förster). 222.
Emde, F., Tafeln elementarer Funktionen (E. Wicke). 255.
Eucken, A. und Suhrmann, R., Physikalisch-chemische Praktikumsaufgaben (A. Magnus). 350.

Finkelnburg, W., Einführung in die Atomphysik (F. Sauter). 382.
Frankenburg, W. G., Komarewsky, V. I. and Rideal, F. K., Advances in Catalysis and related Subjects (A. Eucken). 286.
Frear, Donald, E. H., A Cataloque of insecticides and Fungicides (G. Gassner). 351.

Granit, R., Sensory Mechanismus of the Retina (F. H. Rein). 63.
Guilliermond, A., The Cytoplasm of the Plant Cell (H. Pfeiffer). 192.

Hartmann, Max, Die philosophischen Grundlagen der Naturwissenschaft (E. Bünning). 382.
Hjelmquist, H., Studies on the Floral Morphology of the Amentiferae (F. Firbas). 256.
Hoagland, D. R., Lectures on the Inorganic Nutrition of Plants (H. J. Bogen). 191.
Huss, W und Pfeiffer, H. H., Zellkern und Vererbung. (D. v. Denffer). 192.

Jaspers, K., Philosophie (E. Bünning). 221.
Justi, E., Leitfähigkeit und Leitungsmechanismus fester Stoffe (W. Meißner). 256.

Kamen, M., Radioaktive Indikatoren in der Biologie (G. Hevesy). 94.
Kappert, H., Die vererbungswissenschaftlichen Grundlagen der Pflanzenzüchtung (P. Michaelis). 223.
Karrer, P. und Jucker, E., Carotinoide (R. Kuhn). 94.
Klein, Paul, E., Elektronenstrahl-Oszillographen. (F. Spitzer). 92.
Knight, R. L., Dictionary of Genetics (R. Harder). 62.
Kortüm, G., Kolorimetrie und Spektralphotometrie (Th. Förster). 222.
Krieg, H., Zwischen Anden und Atlantik (H. Eidmann). 285.
Kühnert, H., Der Briefwechsel zwischen Otto Schott und Ernst Abbe über das optische Glas 1879—1881 (A. Eucken). 158.

Lang, K., Monographie der Harpacticiden (W. Klie). 190.
Lange, E., Chemische Thermodynamik (F. Sauter). 349.
Langenbeck, W., Die organischen Katalysatoren und ihre Beziehungen zu den Fermenten (E. Dietzel). 287.
Langenbeck, W., Lehrbuch der organischen Chemie (H. Brockmann). 189.
Lehrbuch der Botanik für Hochschulen (M. Steiner). 288.

Machatschki, F., Vorräte und Verteilung der mineralischen Rohstoffe (C. W. Correns). 128.
Magnus, W., Oberhettinger, F., Formeln und Sätze für die speziellen Funktionen der mathematischen Physik (F. Rellich). 189.
Mertens, R., Die Tierwelt des tropischen Regenwaldes (H. Eidmann). 32.
Meyer-Abich, A., Naturphilosophie auf neuen Wegen (E. Bünning). 188.
Mie, G., Lehrbuch der Elektrizität und des Magnetismus (F. Sauter). 128.
Mises, R. v. und Kármán, Th. v., Advances in Applied Mechanics (W. Tollmien). 255.
Moos, A. v., und de Quervain, F., Technische Gesteinskunde (C. W. Correns). 93.
Murneek, A. E. and Whyte, R. O., Vernalization and Photoperiodism (R. Harder). 95.

Newcomb-Engelmann, Populäre Astronomie (P. ten Bruggencate). 284.
Nickerson, W. J., Biology of pathologenic fungi (W. Schwartz). 160.

Oberdorfer, E., Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Südwestdeutschland und die angrenzenden Gebiete (F. Firbas). 159.
van Os, C. H., Getal en Kosmos; Mathematik und Weltanschauung (G. Bol). 254.

Ramdohr, Paul, Klockmanns Lehrbuch der Mineralogie (C. W. Correns). 93.
Richter, R., Einführung in die Zoologische Nomenklatur (H.-J. Autrum). 223.
Rickett, H. W., The Royal Botanical Expedition To New Spain 1788—1820 (Th. Schmucker). 352.
Romeis, B., Mikroskopische Technik (R. Bachmann). 62.
Rosenfeld, L., Nuclear Forces (H. Koppe). 320.
Rudolph, W., Wuchsstoffe und Antiwuchsstoffe (W. Schwartz). 190.

Staudinger, H., Makromolekulare Chemie und Biologie (E. Dietzel). 287.
Steenis, C. G. G. J. van, Flora Malesiana (F. Markgraf). 352.

Thorvald Kvam, Comparative study of the ontogenetic and phylogenetic development of dental enamel (W. J. Schmidt). 351.
Timoshenko, S. und Young, D. H., Advanced Dynamics (R. Grammel). 95.

Warburg, O., Schwermetalle als Wirkungsgruppen von Fermenten (K. Lang). 94.
Went, F. W., The Earhart Plant Research Laboratory (R. Harder). 383.
Wilson, A. J. D., X-ray Optics, The Diffraction of Y-Rays by Finite and Imperfect Crystals (K. Schubert). 349.

Yaᶜ qūb. C. Ishāg al-Kindi. Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes (P. Walden). 320.